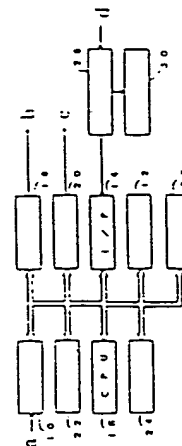


(54) **TELETEXT RECEIVER**

(11) 1-316080 (A) (43) 20.12.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-147586 (22) 15.6.1988
 (71) SHARP CORP (72) KOICHI MITANI
 (51) Int. Cl. H04N7/08

PURPOSE: To make an aimed program data instantaneously selectable by storing the program data of reserved teletext in an external storage device in the form of a file in accordance with a day-wise or program-wise format.

CONSTITUTION: When an operator inputs the item of a reservation table by operating keys, the reservation table is automatically prepared and stored in a memory 12. A CPU 16 causes a timer 24 to start operations in accordance with the reservation table. When the reserved time comes, the CPU 16 fetches the data of the reserved program and writes the data in an external storage device 26 in the form of a file. When the operator inputs a calling program through the keys thereafter, the CPU 16 searches the aimed file. When the aimed file is searched, the program data of the file are read out of the storage device 26 and outputted after decoding.



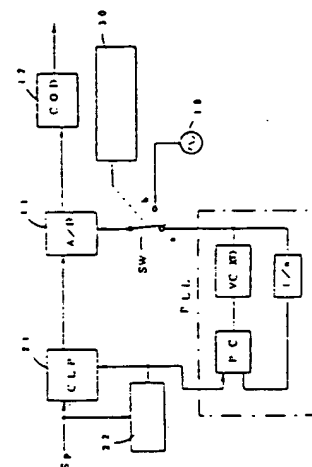
a: video signal. 10: fetching. 22: character memory. 15: display control. 20: music synthesizer. b: video (R, G, B). c: sound. 28: microcomputer for music selection. 30: tuner. d: key

(54) **LOCK/NON-LOCK SWITCHING SYSTEM**

(11) 1-316081 (A) (43) 20.12.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-147572 (22) 15.6.1988
 (71) FUJITSU LTD (72) TOSHIO HANABATAKE(2)
 (51) Int. Cl. H04N7/13, H03M1/12

PURPOSE: To eliminate troubles, such as a picture disturbance, etc., produced at the time of lock/non-lock switching by additionally providing a means which controls the lock/non-lock switching in accordance with the discontinued time of input signals.

CONSTITUTION: A switch SW which switches lock/non-lock is controlled by means of a switching controlling means 30 by switching at the next logic. Namely, switching to an unlocked side (b) from a locked side is made for the first time when input discontinuation continues for a prescribed short period (about one frame). As a result, the clock signal of a clock source 18 is supplied to an A/D converter 11 through the switch SW. On the other hand, switching to the locked side (a) from the unlocked side (b) is performed for the first time when input discontinuation continues for a prescribed long period (about ten seconds). As a result, clock signals formed at a PLL circuit are supplied to the A/D converter 11 through the switch SW.



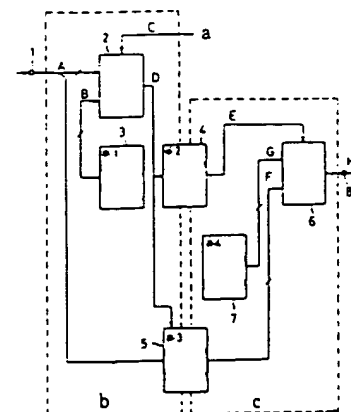
22: synchronism extraction

(54) **PICTURE DATA COMPRESSING AND EXTENDING MECHANISM**

(11) 1-316082 (A) (43) 20.12.1989 (19) JP
 (21) Appl. No. 63-148574 (22) 16.6.1988
 (71) CHUO DENSHI K.K. (72) MASAHIRO ADACHI
 (51) Int. Cl. H04N7/13, H03M7/30, H04B14/04, H04N11/02

PURPOSE: To compress and extend video data at high speeds with a simple circuit configuration by compressing the video data by abandoning those over or below a certain luminance value and extending the data by compensating the abandoned part with a certain fixed luminance value.

CONSTITUTION: A comparing means 2 compares a video digital signal A with a threshold value B from a 1st storing means 3 and, when a comparison condition is satisfied by them, activates its output D. The output D is sent to a 2nd storing means 4 where the output D is stored as map data E and a 3rd storing means 5 where compressing data are stored. The input signals A are stored in the storing means 5 as compressed data F only when the output D is active. Then the compressed data F stored in the storing means 5 are sent to a switching means 6. The switching means 6 performs switching against the compressed data F and a default value G from a 4th storing means 7 based on the map data E from the storing means 4 and outputs as video digital extended output signals H to an output terminal 8.



2)

TELETEXT RECEIVER

PUB. NO.: (01-316080 [JP 1316080 A])

PUBLISHED: December 20, 1989 (19891220)

INVENTOR(s): MITANI KOICHI

APPLICANT(s): SHARP CORP [000504] (A Japanese Company or Corporation), JP
(Japan)

APPL. NO.: 63-147586 [JP 88147586]

FILED: June 15, 1988 (19880615)

INTL CLASS: [4] H04N-007/08

JAPIO CLASS: 44.6 (COMMUNICATION -- Television)

JOURNAL: Section: E, Section No. 899, Vol. 14, No. 120, Pg. 84, March
06, 1990 (19900306)

ABSTRACT

PURPOSE: To make an aimed program data instantaneously selectable by storing the program data of reserved teletext in an external storage device in the form of a file in accordance with a day-wise or program-wise format.

CONSTITUTION: When an operator inputs the item of a reservation table by operating keys, the reservation table is automatically prepared and stored in a memory 12. A CPU 16 causes a timer 24 to start operations in accordance with the reservation table. When the reserved time comes, the CPU 16 fetches the data of the reserved program and writes the data in an external storage device 26 in the form of a file. When the operator inputs a calling program through the keys thereafter, the CPU 16 searches the aimed file. When the aimed file is searched, the program data of the file are read out of the storage device 26 and outputted after decoding.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-316080

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)12月20日

H 04 N 7/08

A-8838-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 文字放送受信装置

⑯ 特 願 昭63-147586

⑰ 出 願 昭63(1988)6月15日

⑱ 発 明 者 三 谷 康 一 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社
内

⑲ 出 願 人 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

⑳ 代 理 人 弁理士 山口 邦夫

明 細 書

1. 発明の名称

文字放送受信装置

2. 特許請求の範囲

垂直帰線消去期間に文字、図形、付加音から成る番組データを重畳する文字放送を復調する文字放送受信装置において、

予約した上記文字放送の番組データを日単位や番組単位のフォーマットに従って、外部記憶装置にファイル形式で記憶し、

上記外部記憶装置に記憶された上記番組データを上記ファイルより選択して再生することを特徴とする文字放送受信装置。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は、文字放送受信装置、特に、垂直帰線消去期間に重畳された文字、図形、付加音から成る番組データを伝送する文字放送において、この

番組データを受信し、復調して、外部記憶装置に記憶する文字放送受信装置に関する。

【従来の技術】

文字放送システムにおいて、文字データは、テレビジョン信号の垂直帰線消去期間内の1水平走査期間に重畳されているデータを単位長として、データ・パケット形式で送信される。この文字データには、単に文字情報だけでなく、図形、付加音等の情報データも含まれる。よって、本明細書では、これらデータを総称して、単に番組データと呼ぶ。

第7図は、このような文字放送システムにおける文字放送受信装置の従来例のブロック図である。チューナ(図示せず)により検波された映像信号を取り込み部10に入力する。この取り込み部10は、映像信号より番組データを抜取る。この番組データをその番組番号と共に、番組単位でメモリ12に記憶する。

メモリ12に記憶された番組データを再生するには、操作者が再生したい番組の番組番号をキー

操作により入力する。この番組番号は、インタフェース(I/F)14を介して中央処理装置(CPU)16に入力される。

CPU16の作用により、入力番組番号に対応する番組データをメモリ12より読み出す。読み出した番組データが文字情報及び図形情報の場合、表示制御部18を介して、映像信号(R、G、B、Y)として出力される。また、読み出した番組データが付加音の場合、音源シンセサイザ回路20を介して、音信号として出力される。

なお、キャラクター・メモリ22は、文字情報に対応する文字の形状(フォント)を記憶しており、文字情報を映像信号に変換する際に参照される。

【発明が解決しようとする課題】

従来の文字放送受信装置では、番組データを番組単位で記憶しているため、番組データの更新又は翌日の番組データを取り込むと、前の番組データが消去されてしまう。また、番組データを長期間にわたって保存することが極めて難しかった。

したがって本発明の目的は、大容量の外部記憶

装置に番組データを記憶したり、この外部記憶装置から番組データを再生する際の管理を容易にして、上述の従来技術の欠点を解決した文字放送受信装置の提供にある。

【課題を解決するための手段】

本発明は、番組消去期間に文字、図形、付加音から成る番組データを重畳する文字放送を復調する文字放送受信装置であって、

予約した文字放送の番組データを日単位や番組単位のフォーマットに従って、外部記憶装置にファイル形式で記憶し、

外部記憶装置に記憶された番組データをファイルより選択して再生する。

【作用】

本発明の文字放送受信装置は、予約機能と外部記憶装置とを備えている。予め必要な番組を予約しておき、その予約番組データを日単位(週単位も含む)、番組単位(即ち、更新単位)で、外部記憶装置に記憶する。また、この記憶の際に、日単位や番組単位の決まったフォーマットでファイ

ル化することにより、瞬時選択が可能になる。

【実施例】

以下、添付図を参照して、本発明の好適な実施例を説明する。

第1図は、本発明の文字放送受信装置の好適な一実施例の示すブロック図である。第7図の従来例と同じブロックは、同じ参照番号で示し、異なる点のみ説明する。

タイマ24は、番組予約のための時間を管理し、CPU16の制御下にある。外部記憶装置28は、番組情報を記憶するための大容量記憶装置である。番組の予約や、所望番組の呼び出しを行なうため、遠隔マイコン28は、キー信号に応じて、チューナ30を制御したり、キー信号をインタフェース14に供給する。

第2図は、番組の予約から番組データの記憶までの動作を示す流れ図である。なお、これら各ステップの動作は、予め記憶されたプログラムによりCPU16が制御する。

ステップ32において、操作者は、キーにより

予約テーブルに項目を入力する。この時、表示制御部18に接続された表示器には、CPU16の作用により、第3図に示す如き番組予約表が表示されるので、操作者はキーによりこの表を単に埋めるだけでよい。その結果、予約テーブルが自動的に作成されて、メモリ12に記憶される。

ステップ34において、CPU16は、予約テーブルに従ってタイマ24の動作を開始させる。予約時間になると、ステップ36にて、ファイルを作成し、予約した番組データを取り込む。取り込んだ番組データは、ステップ38にて、外部記憶装置28にファイル形式で書き込む。なお、この時、外部記憶装置28には、記録媒体が装着されている。

ステップ40にて、CPU16は、データ書き込みが終わったかを判断し、まだ終わっていない場合はステップ36に戻る。既に、データ書き込みが終わっていれば、ステップ42に進む。このステップ42にて、CPU16は読込の予約について番組データを記録したかを判断する。全予約

番組データが記録されたならば、終了し、まだならばステップ36に戻る。

なお、データ更新、タイマによるデータ取り込みは、ステップ34及び38間のA点に割り込む。

第4図は、本発明により、外部記録装置28に番組データをファイル形式で記憶する際のファイル構成図を示す。

このファイル構成では、ルートの下に予約者名Aがあり、この予約者名Aの下に番組番号Bがある。番組番号Bの下には日時Cがあり、この日時Cの下には番組データDがある。

第5図は、外部記録装置28へ番組データを記憶する際のフォーマットを示す。このフォーマットで、A～Lは夫々次のものを示す。即ち、

- A: IDフィールド
- B: ギャップ
- C: データ・フィールド
- D: ギャップ
- E: AM
- F: CRC

-7-

に、復号処理したデータを出力する。

本発明では、第1図の揃べての回路の電源を常にオンにしておくことができるので、リアルタイムで新しい情報を取り込み且つ記憶することができる。

上述は、本発明の好適な実施例について説明したが、本発明の要旨を逸脱することなく、種々の変形変更が可能である。例えば、実施例では、種々の制御をCPUが行なったが、個別の回路で行してもよい。

【発明の効果】

このように、本発明では、必要な番組データを日単位や番組単位のフォーマットに従って外部記録装置に記憶することができる。よって、操作者は、必要なときに、必要なデータを放送局とは関係なく自由に再生することができる。また、外部記録装置は、所定のフォーマットでファイル記憶を行なっているので、再生の際、目的の番組データを同時に選択できる。

さらに、常に電源をオンにしておくことが可能

-8-

- G: 予約者名
- H: 番組番号
- I: 日時
- J: データ長
- K: データ
- L: CRC

となる。

第6図は、外部記録装置28に記憶された番組データを再生するときの流れ図である。この流れ図の各ステップもCPU18により制御される。

ステップ44にて、操作者は、キーにより呼び出し番組を入力する。ステップ46で、CPU18は、第4図に示すファイル構成から、呼び出し番組のファイルを検索する。目指すファイルが検索されると、ステップ48にて、そのファイルの番組データを外部記録装置28から読み出し、ステップ50にて、読み出した番組データを復号処理する。なお、この際、外部記録装置28には、必要な記録媒体が装着されているとする。

ステップ52において、第7図の従来例と同様

-8-

なので、リアルタイムで新しい番組データを記録できる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の好適な一実施例のブロック図、第2図は本発明により番組データを記憶する際の流れ図、第3図は番組を予約する際の番組予約表を示す図、第4図はファイルの構成を示す図、第5図は外部記録用のフォーマットを示す図、第6図は本発明により番組データを呼び出す際の流れ図、第7図は従来例のブロック図である。

- 10・・・取り込み部
- 12・・・メモリ
- 14・・・インタフェース
- 16・・・CPU
- 18・・・表示制御部
- 20・・・音源シンセサイザ
- 22・・・キャラクターメモリ
- 24・・・タイマ

-10-

特開平 1-316080(4)

28・・・外部記録装置

28・・・通局マイコン

30・・・チューナー

特許出願人 シャープ株式会社

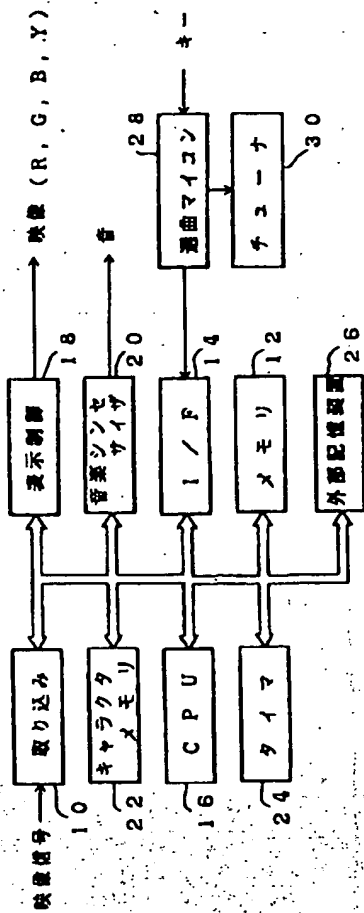
代理人 弁理士 山口邦夫



-11-

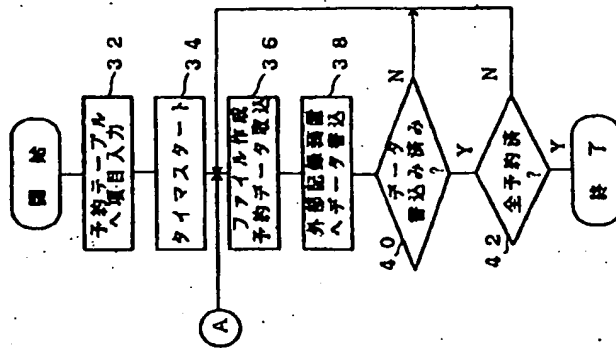
—570—

RECEIVED TIMEAUG. 20. 4:24PM



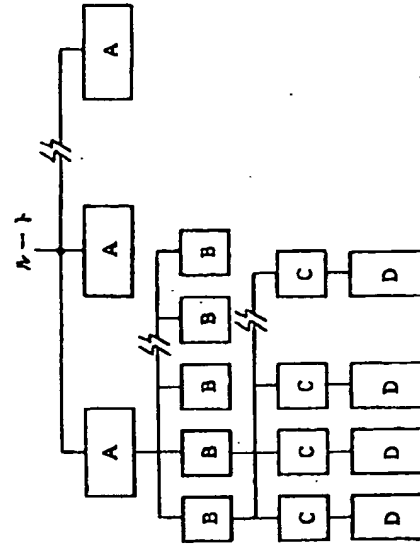
第 1 図

開始



第 2 図

第 3 図



第 4 図

用番通予約

〇月〇日

No CH 番通番号 取込単位

1 0/000

2

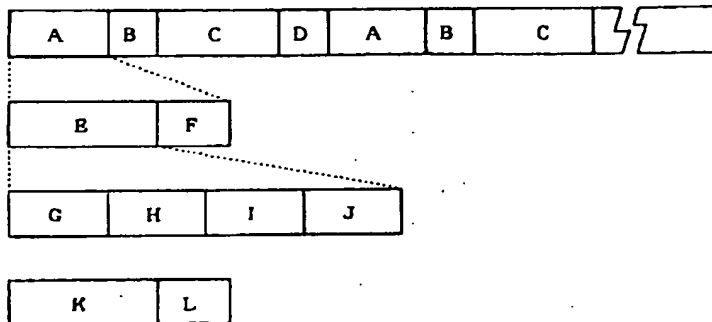
3

更新単位

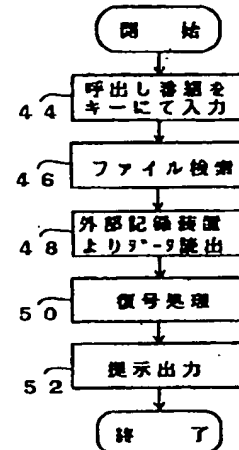
A 日単位

B 週単位

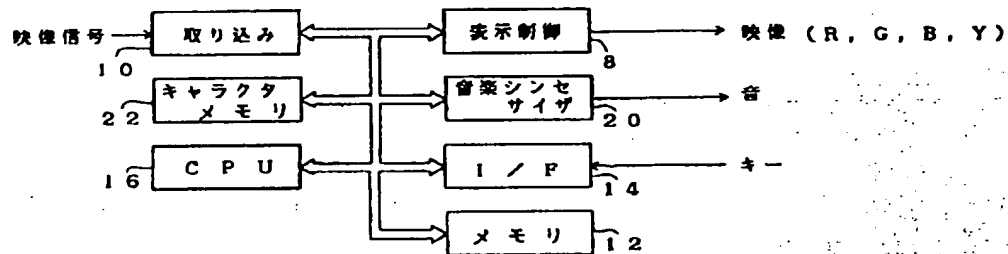
C



第 5 図



第 6 図



第 7 図

This Page is inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☒ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLORED OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REPERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images
problems checked, please do not report the
problems to the IFW Image Problem Mailbox**